

企业参与高等职业教育人才培养年度报告

——福建省肿瘤医院

(2023)

福建卫生职业技术学院

二〇二三年十二月

目 录

一、企业概况.....	1
二、合作概况.....	1
三、建设思路与成效.....	2
（一）建设思路.....	2
（二）建设内容.....	3
（三）建设成果.....	6
四、问题与展望.....	9

一、企业概况

福建省肿瘤医院是福建省唯一的集预防、医疗、康复、科研、教学和培训于一体的三级甲等肿瘤医院。在历届省委、省政府和各级领导及社会各界的关心支持下，医院于1979年筹建，1984年收治病人，1986年11月12日正式挂牌开院，1997年被国家卫生部评为三级甲等肿瘤医院，1998年被国家卫生部批准为“卫生部临床药理实验基地”，2013年被国家卫生计生委确认为肿瘤科国家临床重点专科建设项目，放射治疗科、中西医结合科被列为省级重点专科建设项目。2001年成立省肿瘤研究所合署办公。2016年成为福建医科大学附属肿瘤医院。福建省癌症中心、福建省肿瘤防治研究办公室、福建省抗癌协会、福建省医学会肿瘤学分会、福建省医学会放射肿瘤学分会、福建省肿瘤放射治疗质量控制中心、福建省肿瘤化学治疗质量控制中心、福建省核学会、福建医科大学肿瘤医院临床及专业教研室和中国抗癌协会鼻咽癌专业委员会均挂靠在福建省肿瘤医院。

二、合作概况

为满足福建省临床放射治疗业务快速发展的需求，2011年起，我校就与福建省肿瘤医院共建医学影像（放射治疗）校外实训基地，成立福建省肿瘤医院放疗班（图1）。

为进一步深化校院人才培养，2017年闽卫院与福建省肿瘤医院申报福建省现代学徒制建设项目，采用现代学徒制以

“课程思政”融入为主线，“师徒制”言传身教为副线对学生
进行培养。以培养学生职业能力为主要内容，以理论教学
与临床实训相结合为主要途径，由学校和医院共同确定培养
方案、人才规格、课程体系、教学内容和保障机制，形成“人
才共育，过程共管，成果共享，责任共担”的校企深度融合
运行机制，切实解决区域放射治疗技术人才短缺的问题。



图 1 福建省肿瘤医院福建卫生职业技术学院放疗班

三、建设思路与成效

（一）建设思路

1. 构建校企联合人才培养模式

与福建省肿瘤医院开展“1+1+1”人才培养模式，即第一
年在校内上公共基础课和专业基础课，第二学年采取工学结
合方式，在福建省肿瘤医院教学基地上专业课，利用医院先
进的放射治疗设备真机实践教学，医院选派技术人员担任教
师。第三学年学生完成课程学习后进入顶岗实习。切实推进

“双主体，全过程，工学交替”人才培养模式的改革创新，有效整合校院资源，拓展校院合作内涵，切实解决校内无能力采购放射治疗设备用于教学的问题。

2. 校企共建课程体系

在对医学影像技术放射治疗方向行业企业工作岗位充分调研的基础上，引入行业职业标准，通过职业岗位能力分析，构建以学生发展和企业员工提升为主线，符合技术技能人才培养、员工培训和终身学习需要的“专业基础课程+岗位技能课程+技术服务培训”为主要特征的专业课程体系，组织骨干教师和医院优秀临床教师一同研究和开发课程。确定各门课程的目标，重新组织和设计课程教学内容，选择与岗位工作紧密相关的项目学习来实现专业知识的习得、实践技能的掌握及工作经验的获取。构建具有专业特色的“项目导向的过程化”教学模式。

（二）建设内容

1. 校企共建实践育人示范基地

我校在福建省肿瘤医院张挂“福建卫生职业技术学院实践育人基地”牌匾（图2）。校院共同组成专业师资库，围绕“职业体验实践培训”目标，依托福建省肿瘤医院工作情景确定具体培训内容和形式，借鉴新员工入职培训模式，开展医学影像职业认知、职业素养、实操技能等方面的职业体验式培训。



图2 福建卫生职业技术学院-福建省肿瘤医院实践育人示范基地

2. 校院融合实践课程体系

闽卫院依托校内实训基地重构医学影像技师岗位课程，围绕医院普通放射、CT室、MRI室、超声科、放射治疗科、核医学科六大工作岗位，形成以医学影像检查技术、医学影像诊断、影像设备检测维护三大核心能力为主体并拓展六大工作岗位以及拓宽就业选择、推动行业发展需求的“核心能力+岗位拓展+创新创业模块”课程体系。

依托福建省肿瘤医院实训基地重构放射治疗技术岗位课程，围绕医院临床放射治疗业务中放射物理、放疗技术和模拟定位三大工作岗位，强化《放射治疗物理学》、《临床肿瘤学》、《肿瘤放射治疗学》和《放射生物学》等放射治疗

技术课程，形成了“基础实训+专业实训+综合实训+顶岗实习”放射治疗递进式实践教学体系（图3）。

开发专业课程思政案例库，通过“读故事、学品质、练技能、育素养”，用专业故事感染学生，用身边榜样培育学生，使学生在实践学习中实现专业素养全面提升。开发创新创业实践课程，立足专业融入创新意识、培养创业技能，开发具有专业特色的创新创业训练营和实践课程。

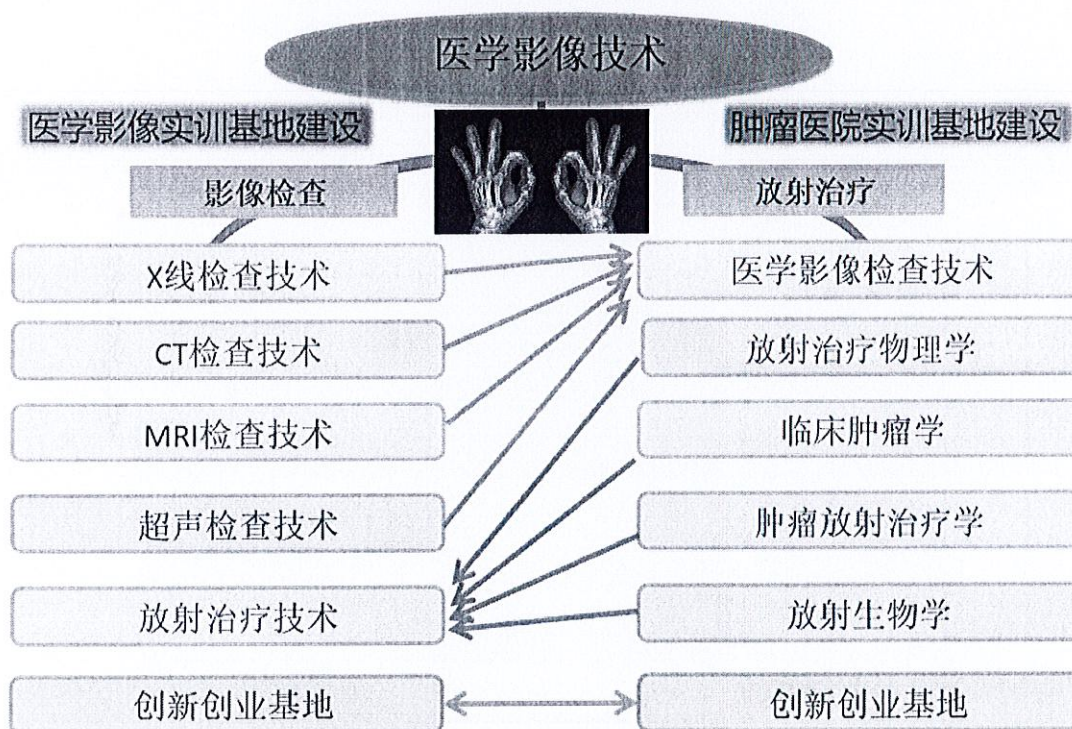


图3 医学影像技术校院融合实践课程体系

3. 校院共建专业课程资源

学校与福建省肿瘤医院共同开发《放射治疗技术》课程，将医院中的不同岗位工作内容进行汇总，深入分析这些具体的工作内容分类整理，抽离其中的知识要点，以具体的工作

任务为引领，深化教学模式改革，邀请医院专家共同制定课程标准、共同撰写人才培养方案、共同编写开发《放射治疗技术》课程教材或实训教材。

专业教师到福建省肿瘤医院进行《放射治疗技术》实操视频、课程思政案例制作，获得大量实训照片，拍摄大量音视频资料，使教材真正实现全程模拟的项目化编写，促进教学改革的同时也积累素材，为教材的编写真正实现项目落地。

（三）建设成果

1. 校企共担人才培养

自2011年起与福建省肿瘤医院合作开办医学影像技术专业（放射治疗方向）校企班，2017年获批教育厅“福建省第三批现代学徒制试点项目”。12年来双方紧密合作、成效显著，共同培养了多届毕业生，主要从事放疗、影像相关行业，是福建省放疗事业的主力军。福建省肿瘤医院根据专业人才培养方案的要求，为学生提供真实实训场所，通过“教-学-做-练-考”的岗位技能培养主线，使学生在院期间与就业岗位密切接触，为临床培养“零适应期人才”，全面提高医学影像技术专业（放射治疗方向）人才培养质量。由学校、福建省肿瘤医院和上海联影医疗科技股份有限公司校院企三方共同完成的“三方共育、双元融合”医学影像技术专业实践教学体系的创建与实践项目获得福建卫生职业技术学院2022年校级教学成果奖二等奖。

2. “一对一导师制度”的建立

学校与福建省肿瘤医院合作开办放疗班以来，不断尝试创新教育模式，在专科生中首创实行导师制（图4），学生通过大二阶段到医院学习，对临床老师有一定的接触和了解后选择自己心目中认可的导师，有利于树立学生主动学习求教意识，同时导师制能为学生今后就业带来更多的机遇。

“一对一导师制度”是贯彻落实习近平总书记近年来对职业教育工作重要指示精神的具体举措，针对学生的个性化差异实施因材施教，充分体现了“以人为本，德育为先”的现代教育理念，把立德与树人相结合，不断提高学生的专业技术水平，加强社会主义核心价值观引领与思想教育，为福建省放疗事业的发展培育“德技双精”的栋梁之才。

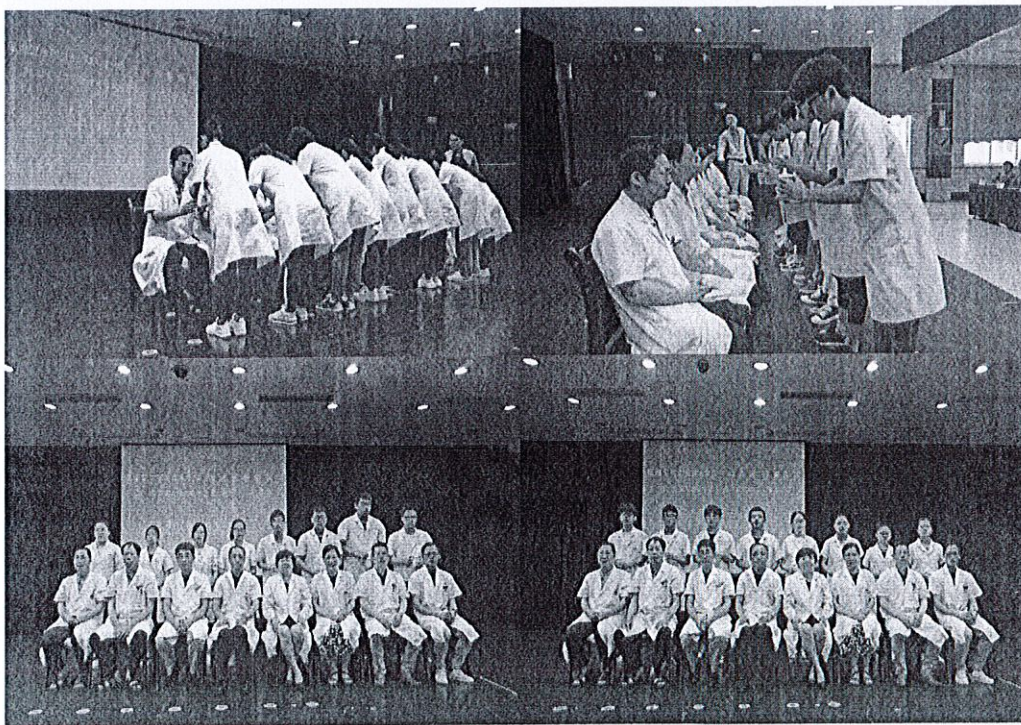


图4 福建省肿瘤医院福建卫生职业技术学院学徒制项目

3. 校院合作助推医院科室师资建设

临床师资队伍管理是医院管理中的重要一环，它关系到医院的医疗质量和医疗服务水平。校企联合人才培养不仅加强了学校与行业企业间的优势互补，同时对于促进医院培养临床师资储备力量、创新临床教学模式及推动教学改革具有积极意义。

学校为临床教学教师颁发“一对一导师制”聘书(图5)，不仅有利于树立学生主动学习求教的意识，也是对导师们言传身教的一种鞭策，有助于医院临床教师坚定静心育人的教学初心，秉持崇教厚德的职业操守，磨炼精业善教的教学技能。



图5 颁发“一对一导师制”聘书

2023年,学校还成功举办首届行业教师教学能力比赛(图

6)，福建省肿瘤医院以及全省 12 家医院的 35 名临床专业骨干来到学校同台竞技，畅谈教学设计，演绎教学片段。促进了医院临床教师彼此间的交流合作，推动先进的教学方法与经验的共享传递，达到以赛促教、以赛促改的目的，提高医院临床教师的教学能力和综合素质。



图 6 2023 年首届行业教师教学能力比赛合影

四、问题与展望

在医学影像技术（放疗方向）班建设的过程中，面临着一些问题和挑战。

1. 学校和医院在学术水平上存在差距。学校更加注重理论教学和科研，在临床实践和实际操作方面相对不足，而医院则更加专注于实践和诊疗工作，这可能导致合作过程中的沟通和协调困难。

2. 学校注重培养医学生的理论知识和基本技能，而医院则更注重培养临床实践和应用能力，这可能导致在合作过程中，双方对教学目标和方法的理解存在差异。

3. 教师队伍建设仍存在短板，需要加大对教师培养和引进的力度。

为了进一步推进校院医学影像技术人才培养，提出以下发展思路和建议：

1. 加强资源共享：学校和医院可以加强合作，共享资源，互相支持。

2. 多元化教学方法：学校联合医院实现教学理论与实践的结合，采用多样化的教学方法，如问题导向学习、临床案例分析等，以培养学生的实践能力和解决问题的能力。

3. 加强师资队伍建设：学校联合医院加强对师资队伍的培养与引进，提高校内专业教师和医院临床教师的水平和素质。可以通过设立岗位职称评定制度、加强教师培训等方式来提升师资力量。

总之，学校联合医院人才培养问题的解决需要双方的共同努力，通过资源共享、教学方法改革、加强实践和师资队伍建设等措施，逐步提高人才培养的质量和水平，进一步提升校院联合培养的质量和水平，为培养医学影像技术人才和促进产业升级做出更大的贡献。